VALISE DE PRESCRIPTION SOLAIRE



Description de la valise de prescription solaire



Nous vous félicitons d’avoir acheté la valise de prescription solaire particulièrement utile pour le contrôle et la mise en service des installations solaires. Afin d’optimiser l’utilisation de chaque élément, nous vous invitons à lire attentivement les informations ci-dessous. Nous vous souhaitons une très bonne utilisation ainsi que beaucoup de succès avec l’énergie solaire.

Composition :

- Étiquettes adhesive (12 pièces)
- Boussole
- Tests pH
- Manomètre
- Multimètre
- Réfractomètre
- Analyseur digital





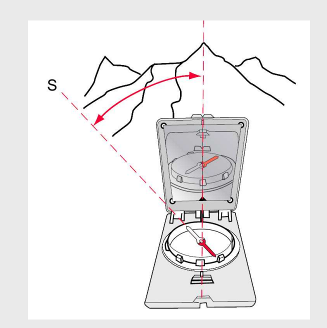
Étiquettes adhesive:

Sur l’étiquette adhésive, vous pourrez renseigner la date d’intervention. L’étiquette STOP doit être positionnée proche du robinet de remplissage et vidange de l’installation. Un contrôle global doit être effectué annuellement ou tous les deux ans maximum.



Boussole

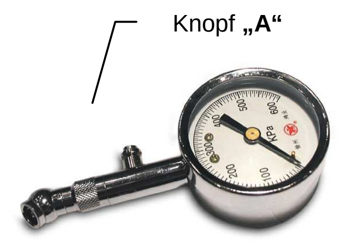
Vous l’utiliserez pour repairer la position des collecteurs solaires. Munie d’un miroir, vous pourrez visualiser la position en toute circonstance. L’aiguille tourne autour de l’axe et la zone rouge indique le sud.





Bandelettes pH:

Vous prenez une petite quantité de liquide caloporteur de l’installation. Vous plongez les bandelettes dans le liquide prélevé. En confrontant ensuite la couleur que vous obtenez avec les échantillons au dos de la boîte vous pouvez vérifier la valeur de PH. Si le liquide est sombre et trouble et la mesure vérifiée n'indique pas une valeur près de 7nous vous conseillons de procéder à la substitution du fluide.



Manomètre pour le vase d'expansion

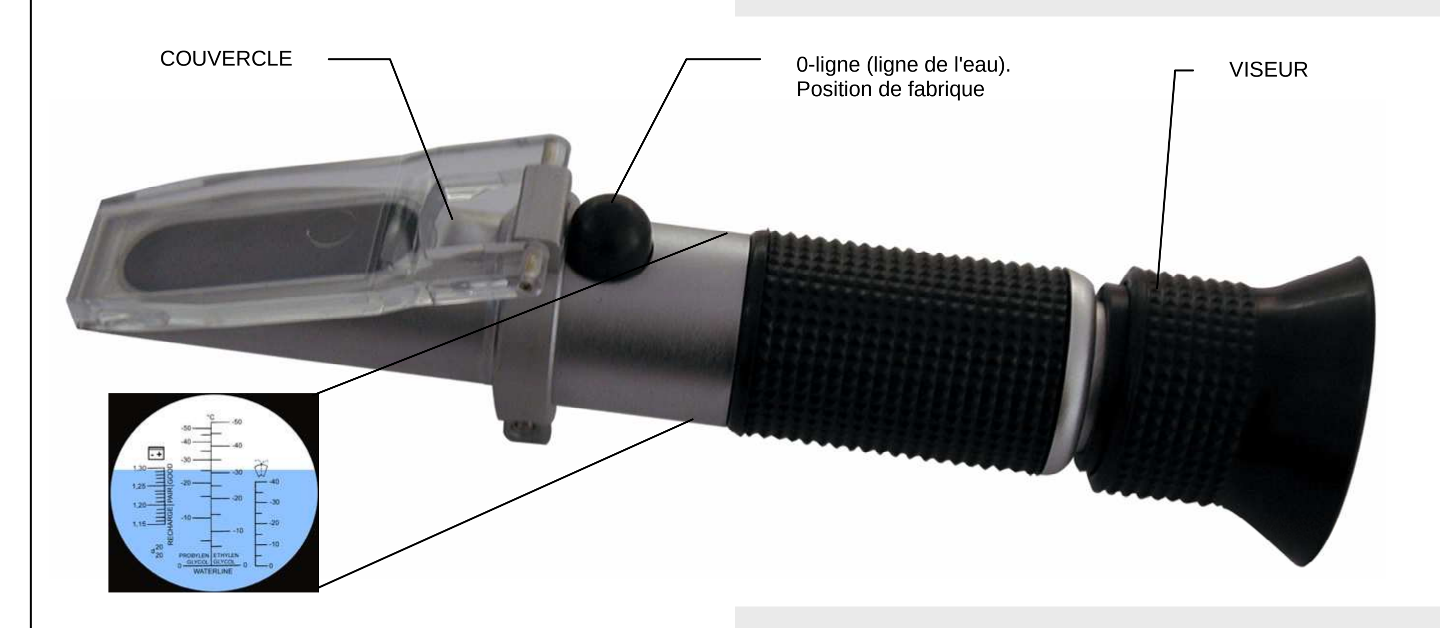
Avec ce moyen vous pouvez contrôler la pression du vase d'expansion. La pression d'un vase d'expansion pour installation solaire doit être comprise entre 2.5 et 3 bars .



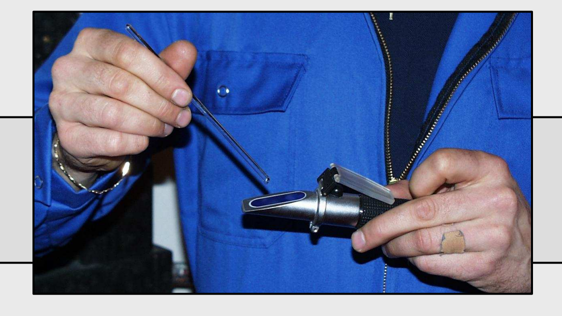
Tournevis pour le contrôle de la tension

Avec ce moyen vous pouvez contrôler s'il y a assez de tension à la sortie d'une pompe ou d'une soupape à trois voies.

REFRACTOMETRE



Le réfractomètre indique la teneur en antigel d'eau glylcolée avec et la teneur en acide des batteries.



Champ de mesure:

Propylène glycol	**0°à -50°C**
Ethylène glycol	**0°à -50°C**
Acide de batterie	**1,15-1,30 g/cm³**

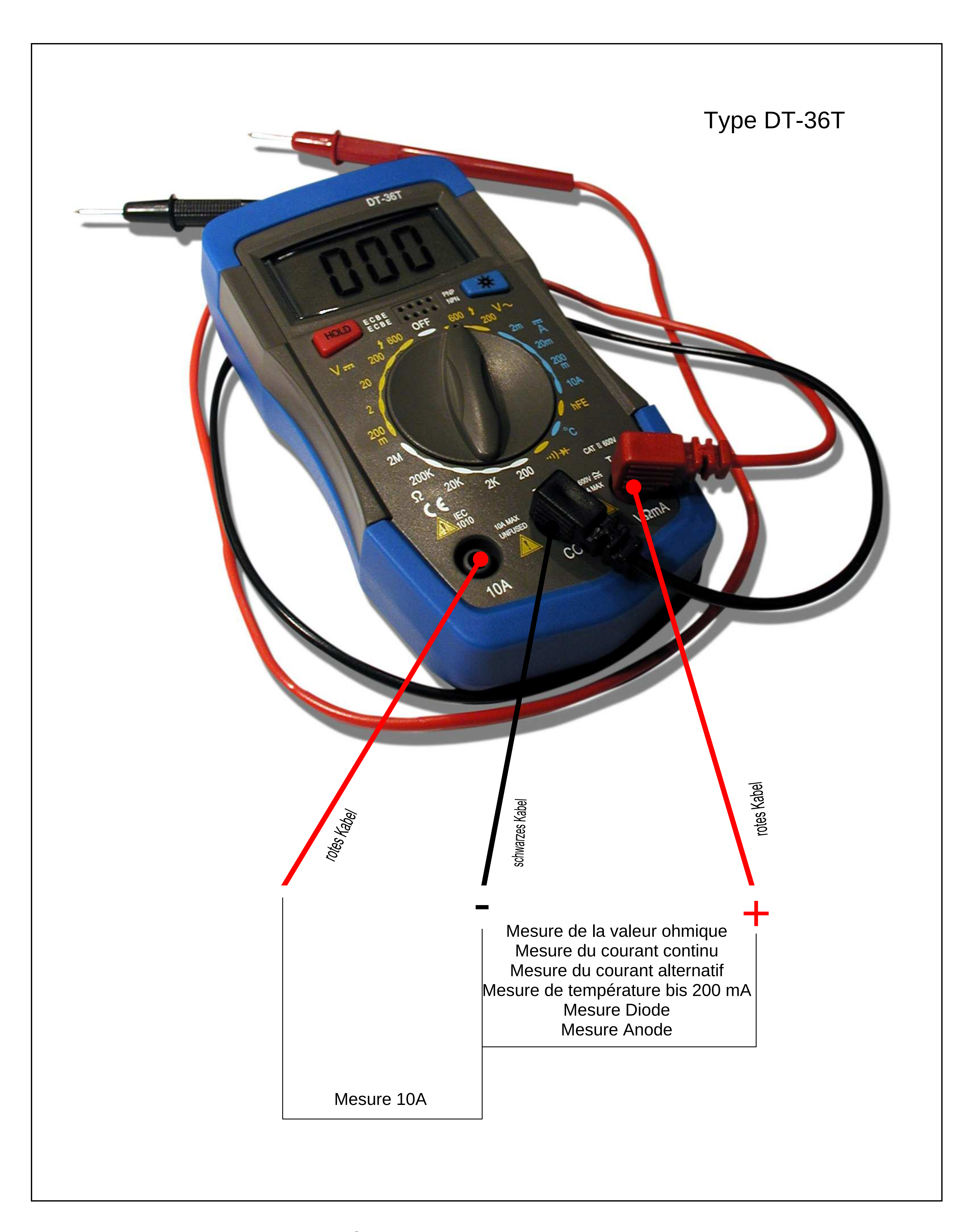
Indications pratiques :

Verser quelques gouttes de liquide sur la surface du prisme, fermer le couvercle et presser légèrement sur la surface. Maintenir à l'abri de la lumière et tourner l'oculaire jusqu'à à que les lignes ne soient pas parfaitement à feu. De ces lignes vous voyez jusqu'à à quelle température négative le liquide caloporteur peut descendre, ainsi que le poids spécifique de votre acide des batteries.

Entretien :

Après chaque mesure, l'appareil doit être nettoyé avec la lotion fournie. Ne pas nettoyer avec de l'eau courant et ne pas plonger sous l'eau. Pour tarer l'appareil verser quelques gouttes d'eau distillée sur le prisme, fermer le couvercle et contrôler le résultat de la mesure.

MULTIMETRE POUR CONTROLE SOLAIRE



BACHLER AUSTRIA GMBH, Industriebedarf für Umwelt, Heizung & Solar, Buchenweg 798,
A-8962 Gröbming, Tel.: 03685/23189-0, Fax: DW 4, E-Mail: b@chler.at, Homepage: http://www.bachler.at

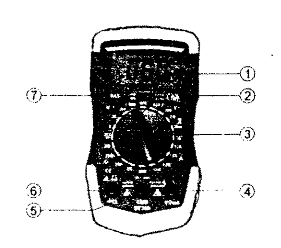
MANUEL DU MULITMETRE

1. Introduction

Ce multimètre se caractérise par de faibles dimensions. Le grand écran digital permet une lecture facile et conviviale. Il peut être utilisé pour mesurer la tension en continu ou alternatif, l'intensité, la résistance, la température,

2. Disposition générale

(1) LCD écran: 3½ digits, caractère I6MM
(2) Interrupteur à l'arrière : presser ce bouton pour éclairer l'écran si nécessaire. L'éclairage restera actif 5 secondes. Si la batterie est faible, l'éclairage sera atténué.
(3) Bouton rotatif : permet de sélectionner les fonctions
(4) V Ω mA Input
(5) COM Input
(6) 10A Input
(7) Data-hold Switch (HOLD)



3. Sécurité

3-1 L'appareil répond à la norme EN 61010 relative aux appareils électroniques de mesures de catégorie 2 et pollution 2
3-2 Merci de suivre les instructions de sécurité et de manipulation
3-3 Symboles de sécurité :
⚠ information importante, se référer à la notice important
⚠ Tension dangereuse
⧈ protection Classe ll

4. Attention particulière pour l'utilisation

4-1 L'appareil est d'utilisation sûre si les procédures standard sont vérifiées et si le remplacement des fils endommagés se fait avec le matériel certifié
4-2 Pour éviter tout risque d'électrocution, utiliser l'appareil une fois le capot abaissé.
4-3 L'interrupteur doit être en bonne position pour l'essai
4-4 pour éviter toute décharge électrique et endommager les instruments, on interdit aux signaux d'entrée de dépasser les limites indiquées
4-5 quand l'ensemble de TV de mesure ou la puissance commutée, attention devrait être payé aux impulsions possibles qui peuvent apporter la destruction The range switch should be right position for the testing.
4-4 To avoid electric shock and damaging the instruments, the input signals are forbidden to exceed the specified limits.
4-5 When measuring TV set or switched power, attention should be paid to the possible pulses that may bring destruction to the circuit.
4-6 Ne pas modifier la position de l'interrupteur pendant l'utilisation
4-7 Faire attention si la mesure dépasse 60 V DC et 30V AC
4-8 le fusible de protection devrait être remplacé seulement avec le même type et les mêmes spécifications.

5. Specifications Generales

5-1 Tension max entre la terre et l'Input : CAT II 600V
5-2 Over-range Indication: display 1 tor the significant digit.
5-3 Polarité négative signifiée par "_"
5-4 Indication batterie faible : 🔋
5-5 Max LGD display: 1999. (31/2 digits)
5-6 protection Fusibl e: F-200mA(250V (Ø5x20MM)
5-7 caractéristiques batterie : 9V battery, 6F22 or NEDA 1604
5-8 Température ambiante d'utilisation.: 0℃ to 40 ℃ (humidité relative <85%)
5-9 Température hors utilisation.:-10℃ to 50℃ (h umidité relative <85%)
5-10 Précision Température.: 23±15 ℃ (relative humi dity <85%)
5-11 Dimensions: 69x138x31MM
5-12 poids: approx. 170g (incluant batterie)

6. Specifications de tests

La précision est spécifiée pour une période d'un an après étalonnage de18℃à 28℃ avec une humidité re lative de 75%.

6.1 DC Tension

plage	resolution	précision
200mV	0.1mV	± (0,5% + 2 digits)
2V	1mV	± (0,5% + 2 digits)
20V	10mV	± (0,5% + 2 digits)
200V	100mV	± (0,8% + 3 digits)
600V	1V	± (0,8% + 3 digits)

Impendance Entrée: 10MΩ
Protection : 250V pour une plage 200mV, effective DC ou AC 600V pour les autres plages

6.2 AC Tension

plage	resolution	précision
200V	100mV	± (1.2% + 10 digits)
600V	1V	± (1.2% + 10 digits)

Frequence : 40 - 400Hz
Response: average, calibrated in rms of sine wave

6.3 DC Intensité

plage	resolution	précision
2mA	1µA	± (1.0% + 2 digits)
20mA	10µA	± (1.0% + 2 digits)
200mA	100µA	± (1.5% + 12 digits)
10A	10mA	± (3.0% + 2 digits)

protection: fusible F 200mA/250V
Note: 10A range not fused, 200µA range is only for HM-832L

6.4 Resistance

plage	resolution	précision
200 Ω	0.1 Ω	± (1.2% + 8 digits)
2K Ω	1 Ω	± (0.8% + 3 digits)
20K Ω	10 Ω	± (0.8% + 3 digits)
200K Ω	100	± (0.8% + 3 digits)
2M Ω	1K Ω	± (1.2% + 8 digits)

protection: 250V valeur effective

6.5 Temperature

plage	resolution	précision
-30~400 ℃	1℃	± (1.2% + 5 digits)
400~1000	1℃	± (2.0% + 15 digits)

protection: 250V DC or rms AC

6.6 Transistor hFE Test

plage	resolution	test intensité / tension
NPN & PNP	0-1000	ib=10µA/Vce=3V

6.7 DiodeTest

plage	resolution	fonction
⏩	1mV	affichage : lisez la tension vers l'avant approximative de la diode

protection: 250V valeur effective
DC intensité : approximate 1mA
DC tension : approximate 3.0V

6.8 Continuité

plage	fonction
•)))	un buzzer sonne si la resistance est inférieure à 50 Ω

protection: 250V valeur effective
circuit ouvert voltage: approximativement 3.0V

7. Instructions Manipulation

7-1 Avant utilisation

Vérifier la batterie 7V. Si la batterie est inférieure à 7 V, le symbole "🔋" apparaîtra ,la batterie doit être remplacer pour garantir la précision de mesure. Faire attention au symbole "⚠" qui précise que l'intensité d'entrée ou la tension d'entrée doit être dans la valeur spécifiée. Le commutateur doit être placé sur la mesure à vérifier.

7-2 Mesure de tension DC

Connecter le câble noir sur COM et le rouge sur VΩmA. Positionner le bouton rotatif sur V⎓. Connecter les fils sur la source. Lire la valeur sur l'écran. La polarité du fil rouge est indiquée.

NOTE:

1. Si la valeur de la mesure n'est pas anticipée, positionner le sélecteur sur la valeur maximale.
2. Si le chiffre '1' ou '-1' est affiché, il faut sélectionner une plage de valeurs supérieure.
3. "⚠" indique que la valeur dépasse 600V, cela peut endommager l'appareil ou même provoquer une décharge électrique
4. Faire attention aux décharges lors de la mesure d'une tension.

7-3 Mesure de tension AC

Connecter le câble noir sur COM et le rouge sur VΩmA. Positionner le bouton rotatif sur la plage souhaitée V~. Connecter les fils sur la source. Lire la valeur sur l'écran. La polarité du fil rouge est indiquée.

NOTE:

1. Si la valeur de la mesure n'est pas anticipée, positionner le sélecteur sur la valeur maximale.
2. Si le chiffre '1' ou '-1' est affiché, il faut sélectionner une plage de valeurs supérieure.
3. "⚠" indique que la valeur dépasse 600V, cela peut endommager l'appareil ou même provoquer une décharge électrique
4. Faire attention aux décharges lors de la mesure d'une tension.

7-4 Mesure d'intensité DC

Connecter le câble noir sur COM et le rouge sur VΩmA pour une intensité max de 200mA. Pour une intensité max 10A,
Déplacer le câble rouge sur l'entrée 10A. . Positionner le bouton rotatif sur la plage souhaitée A⎓ range position. Connecter les fils sur la source. Lire la valeur sur l'écran. La polarité du fil rouge est indiquée.

NOTE:

1. Si la valeur de la mesure n'est pas anticipée, positionner le sélecteur sur la valeur maximale.
2. Si le chiffre '1' ou '-1' est affiché, il faut sélectionner une plage de valeurs supérieure
3. "⚠"signifie que le courant maximum de douille est 200mA et le courant 1O0A's maximum est 10A, au-dessus le courant détruira le fusible. Si le fusible 10A n'est pas fondu, le temps de mesure devrait être moins de 1 seconde pour empêcher la précision d'être affectée par l'échauffement.

7-5 Mesure de Résistance

Connecter le câble noir sur COM et le rouge sur VΩmA. Positionner le bouton rotatif sur la plage souhaitée Ω. Connecter les fils sur la source. Lire la valeur sur l'écran.

NOTE:

1. Si le chiffre '1' ou '-1' est affiché, il faut sélectionner une plage de valeurs supérieure.
2Pour une mesure de résistance supérieure à 1MΩ l'appareil peut avoir besoin de quelques secondes pour se stabiliser.
3. Si l'entrée n'est pas connectée, le chiffre '1' apparaîtra.
4. En vérifiant la résistance en circuit, s'assurer que le circuit testé a toute la puissance enlevée et que tous les condensateurs ont été déchargés entièrement.
5. Si la plage de valeurs à mesurer est inconnue à l'avance, placer le sélecteur de gamme sur la position la plus élevée

7-6 Mesure de Température

Positionner le bouton rotatif sur la plage souhaitée ℃. L'écran affiche la température ambiante. Si la mesure se

fait par thermocouple, la sonde doit être alors utilisée. Insérer la sonde du thermocouple de type'K' (rouge sur VΩmA et noir sur COM). Lire la valeur sur l'écran. Afin de garantir la précision de la mesure, l'allumage doit être éteint pendant la mesure.

7-7 Test de transistor

Positionner le bouton rotatif sur 'hFE' position. Déterminer si le transistor à tester est NPN ouPNP et localiser l'émetteur, le récepteur et les câbles. Inserer les câbles dans les trous appropriés sur l'avant. Lire la valeur approximative hFE dans les conditions de courant lb10uA et Vce 3V.

7-8 test de Diode

Connecter le câble noir sur COM et le rouge sur VΩmA (La polarité du câble rouge est alors positive) Positionner le bouton rotatif sur la plage souhaitée ⏩ F. Connecter le câble rouge à l'anode et le câble noir à la cathode. Lire la valeur sur l'écran.

NOTE:

1. L'appareil montrera la chute de tension à la diode.
2. Si les câbles sont inversés, le chiffre '1' s'affiche

7-9 test de continuité

Connecter le câble noir sur COM et le rouge sur VΩmA . Positionner le bouton rotatif sur la plage souhaitée •))) . Sil y a continuité, le buzzer sonne (i.e. resistance < 50Ω)

NOTE:

Si le circuit est ouvert, le chiffre '1' s'affiche

8. Maintenance

Avant d'essayer d'ôter la batterie ou d'ouvrir le capot, s'assurer que les câbles sont débranchés afin d'éviter toute décharge électrique. Lors du remplacement de fusible, s'assurer que les câbles sont débranchés. Pour garantir une protection maximale contre le feu, utiliser des fusibles de type : F-200mA/250V. Si besoin, les câbles peuvent être remplacés à condition qu'ils soient identiques à ceux d'origine. Pour le nettoyage, il est conseillé d'utiliser un chiffon humide avec un peu de savon mais pas de solution chimique. Ne pas utiliser l'appareil si le capot arrière n'est pas fermé et vissé.

9. Accessoires

Câbles : caractéristiques électriques 1000V 10A
Batterie: 9V, 6F22 or NEDA 1604
Fusible: F-200mA/250V
Thermocouple type 'K'
Manuel d'instructions
Etui